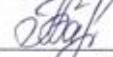


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра фінансів, банківської справи та страхування

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми



Л.В. Барабаш

« 28 »

08

2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ У ФІНАНСАХ

(назва навчальної дисципліни)

Освітній рівень: перший (бакалаврський)

Галузь знань: 07 «Управління та адміністрування»

Спеціальність: 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»

Освітня програма: Фінанси, банківська справа та страхування

Факультет: економіки і підприємництва

Умань – 2025 р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Інформаційні системи і технології у фінансах» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» освітньої програми Фінанси, банківська справа та страхування. Умань: Уманський НУ, 2025. 14 с.

Розробник: Улянич Ю.В., к.е.н., доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування



(Улянич Ю.В.)

(підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри фінансів, банківської справи та страхування протокол від «28» серпня 2025 року № 1

Завідувач кафедри



(Прокопчук О.Т.)

(підпис)

«28» серпня 2025 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету економіки і підприємництва протокол від «29» серпня 2025 року №1

Голова науково-методичної комісії



Мудрак Р.П.

(підпис)

«29» серпня 2025 року

1.Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 07 «Управління та адміністрування»	Обов'язкова	
Модулів – 2	Спеціальність 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 12		3-й	3-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		VII Семестр	
Загальна кількість годин - 120			
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 год самостійної роботи студента – 3,6 год	Освітній рівень: перший (бакалаврський) Освітня програма: «Фінанси, банківська справа та страхування»	Лекції	
		30 год.	8
		Практичні, семінарські	
		год.	
		Лабораторні	
		28 год.	4
		Самостійна робота	
		62 год.	108 год.
		Індивідуальні завдання: год.	
		Вид контролю:	
		екзамен	екзамен

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: здобути теоретично-практичні знання організації та методології автоматизованого розв'язання комплексів фінансових задач з урахуванням сучасної практики фінансової діяльності в Україні.

Завдання: вивчення основи організації та функціонування інформаційних систем в фінансових структурах в умовах застосування сучасних інформаційних технологій; вивчення теоретичних основ організації та функціонування систем обробки банківської та фінансової інформації; опанувати організацію та методологію розв'язування комплексів задач банківської та фінансової діяльності в установах різного типу; здобути уміння вирішувати практичні завдання та ситуації щодо напрямів удосконалення фінансової діяльності.

Місце дисципліни «Інформаційні системи і технології у фінансах» у структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти:

Пререквізити	Кореквізити	Постреквізити
Статистика фінансового сектору	Банківська справа	Банківська діяльність в аграрній сфері
Фінансовий ринок	Аграрне страхування	Фінансова політика в аграрній сфері
Страхова справа	Фондовий ринок	Фінансовий аналіз
Податкова система		
Банківська справа		
Бюджетна система		

Компетентності:

- ЗКЗ. Здатність планувати та управляти часом.
- ЗК5. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.
- ЗК08. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК11. Здатність спілкуватися з представниками інших професій, груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
- СК6. Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи та страхування.
- СК09. Здатність здійснювати ефективні комунікації.
- СК11. Здатність підтримувати належний рівень знань та постійно підвищувати свою професійну підготовку.

Програмні результати навчання:

- ПРН08. Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи, сучасні фінансові технології та програмні продукти.

–ПРН16. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв’язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

–ПРН19. Виявляти навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань.

3. Програма навчальної дисципліни

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1. СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ ПОБУДОВИ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Тема1. Інформаційні системи та їх роль в управлінні економікою.

Економічна інформація і засоби її описання

1. Історія розвитку та еволюція становлення технічних засобів систем обробки інформації .
2. Розвиток інформаційних систем і технологій в Україні.
3. Поняття інформації та інформаційного процесу.

Тема 2. Кодування економічної інформації

1. Поняття класифікації та кодування.
2. Методи кодування.
3. Штриховий код.

Тема 3. Структура інформаційних технологій оброблення економічної інформації

1. Поняття «інформаційної технології», її основні елементи та властивості.
2. Основні компоненти та структура інформаційної технології.
3. Етапи реалізації інформаційних технологій.
4. Способи збору і реєстрації фінансових даних.
5. Форми технології обробки інформації за допомогою ЕОМ.
6. Порівняльна характеристика різних режимів збору та обробки інформації .

Тема 4. Методи та засоби комп’ютерних інформаційних технологій

1. Технічне забезпечення інформаційних технологій.
2. Класифікація засобів обчислювальної техніки.
3. Техніко-економічні показники вибору тз.

Тема 5. Інформаційне суспільство і економіка

1. Нова фаза в історії людства.
2. Особливості інформації як ресурсу.
3. Особливості інформації як товару.

Тема 6. Інформаційний менеджмент як ефективна технологія організації управлінської діяльності

1. Теоретико-методологічні основи інформаційного менеджменту.
2. Концепція менеджменту інформаційних систем. Стадії розвитку.
3. Документаційне забезпечення управлінської діяльності.
4. Механізм визначення та реалізації інформаційних потреб.
5. Соціально-психологічні особливості інформаційно-управлінської діяльності.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2. ІННОВАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ РЕСУРСИ

Тема 7. Організація взаємодії в комп'ютерних мережах

1. Модель OSI.
2. Рівні передачі інформації в локальній обчислювальній мережі (ЛОМ).

Тема 8. Information resources of the global Internet network

1. General information about the Internet.
2. Business and the Internet.
3. Basics of electronic commerce.
4. Retail sale on the website.
5. Supply chain management.
6. Electronic payments.
7. Local and regional information networks in modern organizations.

Тема 9. Основи банківських інформаційних технологій

1. Стан банківських систем і технологій в Україні і світі.
2. Схеми побудови автоматизованих банківських систем (АБС).
3. Структура та характеристика складових частин АБС.
4. Критерії вибору АБС.

Тема 10. Системи електронних платежів в Україні і світі

1. Законодавча та нормативно-правова база системи електронних платежів.
2. Електронні гроші та віртуальні картки.
3. Внутрішньодержавні та міжнародні платіжні системи (системи переказу коштів), створені банками.
4. Система міжнародних міжбанківських платежів SWIFT .
5. Bitcoin – Біткоїн (BTC).

Тема 11. Біометричні автоматизовані інформаційні системи

1. Біометричні методи та технології.
2. Переваги біометричної аутентифікації перед парольною.
3. Оптичний метод сканування «FTIR».

Тема 12. Інноваційно-технологічний ресурс глобального економічного розвитку

1. Техноглобалізм та сучасні форми прояву.
2. Інноваційні моделі розвитку.
3. Інноваційні бізнес-екосистеми.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усь-го	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1. Сучасні концепції побудови інформаційних систем												
Тема 1. Інформаційні системи та їх роль в управлінні економікою. Економічна інформація і засоби її описання	8	2		2		4	8	2		1		5
Тема 2. Кодування економічної інформації	8	2		2		4	8	2		1		5
Тема 3. Структура інформаційних технологій оброблення економічної інформації	8	2		2		4	8	2		1		5
Тема 4. Методи та засоби комп'ютерних інформаційних технологій	10	2		4		4	10	2		1		7
Тема 5. Інформаційне суспільство і економіка	8	2		2		4	8					8
Тема 6. Інформаційний менеджмент як ефективна технологія організації управлінської діяльності	14	2		2		10	14					14
Разом за модулем 1	56	12		14		30	56	8		4		44
ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2. Інноваційно-технологічні ресурси												
Тема 7. Організація взаємодії в комп'ютерних мережах	10	4		2		4	10					10
Тема 8. Information resources of the global Internet network	10	4		2		4	10					10
Тема 9. Основи банківських інформаційних технологій	12	4		2		6	12					12
Тема 10. Системи електронних платежів в Україні і світі	10	2		2		6	10					10
Тема 11. Біометричні автоматизовані інформаційні системи	10	2		2		6	10					10
Тема 12. Інноваційно-технологічний ресурс глобального економічного розвитку	12	2		4		6	12					12
Разом за модулем 2	64	18		14		32	64					64
Усього годин	120	30		28		62	120	8		4		108

5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
Змістовний модуль 1. Сучасні концепції побудови інформаційних систем.			
1.1	Тема 1. Інформаційні системи та їх роль в управлінні економікою. Економічна інформація і засоби її описання	2	1
1.2	Тема 2. Кодування економічної інформації	2	1
1.3	Тема 3. Структура інформаційних технологій оброблення економічної інформації	2	1
1.4	Тема 4. Методи та засоби комп'ютерних інформаційних технологій	4	1
1.5	Тема 5. Інформаційне суспільство і економіка	2	
1.6	Тема 6. Інформаційний менеджмент як ефективна технологія організації управлінської діяльності	2	
Змістовний модуль 2. Інноваційно-технологічні ресурси			
2.1.	Тема 7. Організація взаємодії в комп'ютерних мережах	2	
2.2	Тема 8. Information resources of the global Internet network	2	
2.3	Тема 9. Основи банківських інформаційних технологій	2	
2.4	Тема 10. Системи електронних платежів в Україні і світі	2	
2.5	Тема 11. Біометричні автоматизовані інформаційні системи	2	
2.6	Тема 12. Інноваційно-технологічний ресурс глобального економічного розвитку	4	
Всього		28	4

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
Змістовний модуль 1. Сучасні концепції побудови інформаційних систем			
1	Тема 1. Роль і місце інформаційних систем в управлінні народним господарством	4	5
2	Тема 2. Поняття інформаційних фінансових систем, їх види та загальна характеристика	4	5
3	Тема 3. Характеристика та класифікація технологічних операцій оброблення фінансової інформації	4	5
4	Тема 4. Структура, форми подання та відображення економічної інформації. Оцінювання економічної інформації.	4	7
5	Тема 5. Перспективні засоби і напрямки розвитку інформаційних систем	4	8
6	Тема 6. Шляхи вдосконалення системи фінансової інформації в управлінні економічним об'єктом	10	14
7	Разом за модулем 1	30	44
Змістовний модуль 2. Інноваційно-технологічні ресурси			
8	Тема 7. Стандарт інтерфейсу для діалогових інформаційних технологій	4	10
9	Тема 8. Методологічні особливості фінансової діяльності та їх вплив на організацію системи автоматизованого оброблення інформації	4	10
10	Тема 9. Організаційні та функціональні особливості фінансових установ і їх вплив на структуру та організацію інформаційної бази.	6	12
11	Тема 10. Принципи створення та функціонування інформаційних систем. Організація робіт по створенню АЕІС	6	10
12	Тема 11. Основні стадії і етапи створення інформаційних систем.	6	10
13	Тема 12. Характеристика системи фінансових розрахунків, пов'язаних з формуванням і обліком виконання державного та місцевих бюджетів.	6	12
15	Разом за модулем 2	32	64
16	Всього	62	108

7. Методи навчання

В рамках вивчення дисципліни передбачено проведення:

- 1) лекцій. За структурою заплановані лекції можливо поділити на вступні, тематичні, заключні, оглядові, установчі;
- 2) лабораторних занять. З метою кращого засвоєння матеріалу планується розв'язок задач, використання тестів, кросвордів, рефератів, ситуаційних задач, практичних методик, адаптованих до українського середовища тощо;
- 3) самостійна робота студентів проводиться з використанням різноманітних дидактичних методів навчання.

8. Методи контролю

Для забезпечення перевірки засвоєних студентами знань, сформованих умінь і навичок передбачено застосування таких методів контролю:

- усного контролю – при проведенні опитувань студентів під час лабораторних занять, здачі лабораторних завдань;
- письмового контролю або тестового контролю – при написанні комплексних поточних контрольних робіт (ПМК) та модульного контролю;
- практичного контролю – при перевірці та встановленні правильності виконання студентами індивідуальних завдань;
- самоконтролю – при регулюванні студентами своєї навчальної діяльності за допомогою ведення студентами індивідуального обліку накопичених балів за рейтинговою оцінкою виконаної ними роботи та порівняння з нормативними значеннями.

В основу рейтингового оцінювання знань здобувача закладена 100-бальна шкала (максимально можлива сума балів, яку може набрати здобувач за всіма видами контролю знань з дисципліни з урахуванням поточної успішності, самостійної роботи, науково-дослідної роботи тощо).

При виконанні модульних (контрольних) завдань оцінюванню в балах підлягають теоретичні знання та практичні вміння, яких набули здобувачі після опанування певного змістового модуля. Модульний контроль проводиться письмовій формі (30 тестів за кожним зі змістових модулів). Максимальна оцінка за кожен модульний контроль – 5 балів.

У разі невиконання певних завдань поточного контролю з об'єктивних причин, студенти мають право, з дозволу викладача, скласти їх до останнього практичного заняття. Час і порядок складання визначає викладач. У разі, коли студент не з'явився на проведення модульної контрольної роботи без поважних причин, він отримує нуль балів. Perezдача модульного контролю допускається у строки, які встановлюються викладачем. Знання студента з певного модуля вважаються незадовільними, за умови, що сума балів його поточної успішності та за модульний контроль складають менше 61% від максимально можливої суми за цей модуль. У такому випадку можливе повторне перескладання модуля у терміни, встановлені викладачем.

**Розподіл балів, які отримують студенти з навчальної дисципліни
«Інформаційні системи і технології у фінансах» (денна форма навчання)**

	Поточний (модульний) контроль														Іспит	Сума
	Змістовий модуль 1							Змістовий модуль 2								
	Т 1	Т 2	Т 3	Т 4	Т 5	Т 6	ПК ЗМ1	Т 7	Т 8	Т 9	Т 10	Т 11	Т 12	ПК ЗМ 2		
Сума балів, всього	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	30	100
Лабораторні заняття	5	5	5	5	5	5		5	5	5	5	5	5			

**Розподіл балів, які отримують студенти з навчальної дисципліни
«Інформаційні системи і технології у фінансах»
(заочна форма навчання)**

	Поточний (модульний) контроль														Контрольна робота	Сума
	Змістовий модуль 1							Змістовий модуль 2								
	Т 1	Т 2	Т 3	Т 4	Т 5	Т 6	ПК ЗМ1	Т 7	Т 8	Т 9	Т 10	Т 11	Т 12	ПК ЗМ 2		
Сума балів, всього	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	5	25	100
Лабораторні заняття	2	2	2	2												
Самостійна робота	3	3	3	3	5	5		5	5	5	5	5	5			
Контрольна робота																

Поточний контроль за кожним змістовим модулем для заочної форми навчання здійснюється за допомогою тестового опитування, в основу якого покладено пройдений матеріал та охоплюються основні його поняття та категорії. За кожним опрацьованим модулем студент отримує 30 запитань із чотирма поданими відповідями, одна з яких є правильною. За кожен блок тестових вправ максимально можна отримати 5 балів.

Однією з форм самостійної роботи для здобувачів освіти заочної форми навчання є виконання контрольної роботи. Контрольна робота складається з 2 теоретичних питань і 1 задачі. Контрольна робота виконується здобувачем особисто та захищається окремо від самостійної. Максимальна сума балів – 25.

**Критерії оцінювання знань студентів при виконанні
та захисті контрольної роботи**

	1. Текст контрольної роботи	15 балів
1.1	Відповідність логічної побудови роботи назві теми, а також поставленим цілям і завданням, пропорційність структури роботи	5
1.2	Правильність оформлення роботи (нумерація сторінок, оформлення титульного аркуша, дотримання вимог до розміру полів, шрифту, міжрядкового інтервалу та інше), відсутність редакційних помилок	
1.3	Повнота і відповідність висновків змісту роботи	
1.4	Якість і глибина теоретико-методологічного аналізу проблеми. Наявність та якість критичного огляду літературних джерел. Самостійність суджень і викладу матеріалу (наявність	5

	формулювання власної думки студента – автора)	
1.5	Правильність виконання практичної задачі, обґрунтованість висновків. Правильно вказані нормативні документи	5
	2. Захист контрольної роботи	10 балів
2.1	Вміння стисло (в межах регламенту), послідовно й чітко викласти сутність і результати дослідження.	5
2.2	Повнота і ґрунтовність відповідей на запитання викладача, здатність аргументовано захищати свою позицію	5

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

9. Методичне забезпечення

1. Улянич Ю. В. Інформаційні системи і технології у фінансах: інструктивно-методичні матеріали для проведення лабораторних занять, виконання контрольних робіт для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня заочної форми навчання спеціальності D2 «Фінанси, банківська справа та страхування»: Умань: УНУ, 2025. 24 с.

2. Улянич Ю. В. Інформаційні системи і технології у фінансах: інструктивно-методичні матеріали для проведення лабораторних занять для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня денної форми навчання спеціальності D2 «Фінанси, банківська справа та страхування»: Умань: УНУ, 2025. 30 с.

3. Улянич Ю. В. Інформаційні системи і технології у фінансах: інструктивно-методичні матеріали, завдання та вказівки для самостійної роботи для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня денної і заочної форм навчання спеціальності D2 «Фінанси, банківська справа та страхування»: Умань: УНУ, 2025. 24 с.

10. Список рекомендованої літератури

Базова:

1. Закон України «Про Національну програму інформатизації» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80#Text>
2. Закон України "Про електронні документи та електронний документообіг" N 851-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text>
3. Закон України «Про інформацію» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>
4. Краєвський В. М., Титенко Л. В., Паянок Т. М., Параниця Н. В., Богдан С. В. Управлінські інформаційні системи в обліку та оподаткуванні: Навчальний посібник. Ірпінь : Університет ДФС України, 2020. 288 с. (Серія «Податкова та митна справа в Україні»; т. 136).
5. Полторак В.П. Інформаційна безпека та захист даних в комп'ютерних технологіях і мережах: Навч. посіб. для студ. спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 78 с.
6. Сторчак К.П., Ткаленко О.М., Полоневич О.В., Косенко В.Р., Чорна В.М. Пошук. Обробка та аналіз інформації: Навч. посібник/ підготовлено для студентів вищих навчальних закладів. Київ: ДУТ. 2018. 127 с.
7. Зелінська О.В., Потапова Н.А., Волонтир Л.О. Інформаційні системи та технології в галузі. Навчальний посібник. Вінниця: ВНАУ. 2020. 253 с.
8. Інформаційні системи і технології у фінансах : Навч. посіб. Чумаков А.Г. Дніпро: «ФОП Дробязко С.І.», 2018. 174 с

Додаткова:

1. Виробництво в «1С:Бухгалтерії 1». URL: <https://dtkr.com.ua/show/4cid0869.html>.
2. Prokopchuk, O., Tulush, L., Ulyanych, Yu. & Melnyk, K. Information Systems and Technologies in the Insurance Protection of Agricultural Sector of Economy. Proceedings of the 35th International Business Information Management Association Conference (IBIMA). Education Excellence and Innovation Management: A 2025 Vision to Sustain Economic Development during Global Challenges. 1-2 April. 2020. Seville, Spain. 2052-2060. ISBN: 978-0-9998551-4-1
3. Улянич Ю.В., Прокопчук О.Т., Мальований М.І. Інформаційні технології в інноваційній діяльності страхового ринку України. *Зб. наук. праць Уманського нац. ун-ту садівництва*. 2020, вип. 96. Ч. 2. С. 103–115.
4. Прокопчук О.Т., Улянич Ю.В., Пташник С.А. Бутко Н.В. Ключові аспекти Інтернет – страхування. *Зб. наук. праць Уманського нац. ун-ту садівництва*. 2020, вип. 97. Ч. 2. С. 64-75.
5. Ролінський О.В., Гузар Б.С., Улянич Ю.В., Пономаренко О.В. Розвиток інформаційних технологій на страховому ринку України. *Зб. наук. праць Уманського нац. ун-ту садівництва*. 2021, вип. 98. Ч. 2. С. 186-194.
6. Мельник К.М., Улянич Ю.В. Інструменти візуалізації страхової діяльності. *Економіка та держава*. 2021. № 8. С. 124–128.
7. Ролінський О. В., Улянич Ю. В. Візуалізація даних та фінансова безпека на страховому ринку України. *Агросвіт*. 2021. № 16. С. 45–51.

8. Улянич Ю. В. Вагомість інформаційних технологій в отриманні прогнозних даних підприємств. *Забезпечення сталого економічного розвитку національного господарства: теорія, методологія та практика*: колективна монографія / Під ред д.е.н., професора О.О. Непочатенко. Умань. Видавець «Сочінський М.М.». 2020. С. 260-264.

9. Улянич Ю.В. Візуалізація та інформаційні технології – сучасні інструменти розвитку страхових компаній України. *Гармонізація фінансово-економічного середовища України в комунікативному просторі* : монографія / Під ред. д.е.н., професора О.О. Непочатенко. Умань: Видавець «Сочінський М. М.», 2021. С. 427-461.

10. Краус Н. М., Краус К. М. Цифровізація в умовах інституційної трансформації економіки: складові та інструменти цифрових технологій. Бізнес та інтелектуальний капітал. *Інтелект ХХІ*. № 1. 2018. С. 211-214.

11. Ляшенко В. І., Вишневський О. С. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку: монографія; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Київ, 2018. 252 с.

12. Пивоваров Ю. Навіщо Україні цифрова економіка. URL : <https://nv.ua/ukr/opinion/navishcho-ukrajini-tsifrova-ekonomika-1053336.html>

13. Dener, Cem;Watking, Joanna; Dorotinsky, William. Financials Management Information Systems. Washington: World Bank, cop. 2019. 153 p.

14.Kalloniatis Christos. Modern Information System. NY.: InTech, 2018. 166p.

15.Integrated Financial Management Information Systems: A Practical Guide : / The Louis Berger Group, Inc. and Development Alternatives, Inc. the United States Agency for International Development. URL: http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADK595.pdf

11. Інформаційні ресурси

1. URL: <http://qooqle.com.ua> - пошукові ресурси
2. URL: <http://www.liqa.net> - законодавство та ділова інформація
3. URL: <http://www.nau.kiev.ua> - нормативні акти України
4. URL: <http://www.osvita.org.ua> - освітній портал
5. URL: <http://www.dinai.com> - бізнес, документи, новини в Україні
6. URL: <http://www.ref.join.com.ua> - банк рефератів
7. Бібліотека Уманського НУ URL: <https://library.udau.edu.ua/>

12. Зміни у робочій програмі на 2025-2026 навчальний рік

Зміни, внесені до робочої програми на 2025–2026 навчальний рік, охоплюють:

1. Уточнено кількість аудиторних годин, передбачених змінами, внесеними до навчального плану;
2. Оновлення переліку рекомендованої літератури.